

Ileon modelado y retubularizado transversalmente como ostoma continente usado según el principio de Mitrofanoff.

Dres. J.J. Arslanian, E.D. Denes, O. Panzutto, J. Chavin

Sección Urología y Servicio de Cirugía y Ortopedia, Hospital de Niños Pedro de Elizalde. Buenos Aires, Argentina

Resumen

Quando no se dispone del apéndice cecal para construir un ostoma continente y cateterizable según el principio de Mitrofanoff, una de las opciones es utilizar segmentos modelados del intestino. En tres pacientes se utilizó el ileon modelado y retubularizado transversalmente según técnica descrita por Monti. La edad de los pacientes fue de 9, 15 y 16 años respectivamente. La patología de base fue malformación anorrectal en dos casos y mielomeningocele en el restante. En un paciente el procedimiento se realizó simultáneamente con una enterocistoplastia y en los dos restantes el conducto ileal cateterizable se implantó en una vejiga previamente ampliada. Con un seguimiento que oscila entre 6 y 24 meses, todos los conductos están viables, los pacientes realizan cateterismo intermitente a través del ostoma sin dificultades, el aspecto estético es aceptable y los tres se encuentran continentes. El concepto de retubularización transversal permite obtener conductos de geometría y longitud adecuada para facilitar tanto el implante con técnica antirreflujo en la pared vesical como la anastomosis mucocutánea sin tensión, y evita la tortuosidad y las dificultades en el cateterismo, típicas de los conductos ileales modelados y retubularizados longitudinalmente. La utilización del ileon modelado y retubularizado transversalmente es una alternativa quirúrgica útil en todos los casos en que no se dispone del apéndice.

Palabras clave: Ostoma ileal - Continencia urinaria - Cateterismo intermitente.

Summary

When the appendix is not available to construct a continent catheterized stoma using the Mitrofanoff principle options rely in fashioning a segment of bowel for such purposes. In three patients we used a segment of ileum tubularized transversely as described by Monti. Ages of the child were 9, 15 and 16 years. The diagnosis was anorectal malformation in two of a them and myelomeningocele defect in the other. In one child the procedure was done simultaneously with a bladder enterocystoplasty, while in the other two patients the conduit was constructed in a previously augmented bladder. After six to 24 months of follow-up all conduits are viable, the children do intermittent catheterization through the stomas without difficulty, the esthetic aspect is acceptable and they are all urinary continent. The concept of transverse ileal tubularization permits obtaining an adequate length tube to perform an antireflux valve along the bladder wall and a tension-free mucocutaneous anastomosis. This avoids tortuosity and difficult catheterization usually found in longitudinally constructed conduits. The transverse tubularization ileal technique is a useful alternative when the appendix is not available.

Index words: Ileal stoma - Urinary continence - Intermittent catheterization

Resumo

Quando não se dispõe de apéndice cecal para construir um estoma continente e cateterizável segundo o princípio de mitrofanoff, uma das opções é utilizar segmentos modelados do intestino. Em três pacientes se utilizou o íleo modelado e retubularizado

transversalmente segundo técnica descrita por Monti. A idade dos pacientes variou de 9, 15 e 16 anos respectivamente. A patologia de base foi a malformação anorretal em dos casos e mielomeningocele no restante. Em um paciente o procedimento se realizou simultaneamente com uma enterocistoplastia e nos dois restantes o conduto ileal cateterizável foi implantado numa bexiga previamente ampliada. Com um seguimento que oscilou entre 6 e 24 meses, todos os condutos estão viáveis, os pacientes realizam cateterismo intermitente através do estoma sem dificuldades, o aspecto estético é aceitável e os três se encontram continentemente. O conceito de retubulização transversal permite obter condutos de geometria e longitude adequada para facilitar tanto o implante com técnica anti-refluxo na parede vesical como a anastomose mucocutânea sem tensão, e evita a toruosidad e as dificuldades do cateterismo, típicas dos condutos ileais modelados e retubulizados longitudinalmente. A utilização do ileo modelado e retubulizado transversalmente é uma alternativa cirúrgica útil nos casos em que se dispõem do apêndice

Palavras chave: Estoma ileal - Continencia urinária - Cateterismo intermitente.

Introducción

Monti y colaboradores¹ aplicaron exitosamente en forma experimental un procedimiento novedoso utilizando un tubo ileal reconfigurado como ostoma continente.

Éste aparece como una opción útil cuando por diferentes razones no se dispone del apéndice cecal.

Presentamos la aplicación de esta técnica en tres pacientes pediátricos.

Presentación de los casos

Caso 1: Paciente de sexo femenino de 16 años, con antecedentes de múltiples cirugías, cuya enfermedad de base era una cloaca. Presentaba una vejiga neurogénica de mala acomodación y escasa capacidad, disinergia vesicoesfinteriana e incontinencia de orina, hidronefrosis y pielonefritis a repetición. Su uretra no se podía cateterizar, y el apéndice había sido extirpado. Se llevó a cabo una ileocistoplastia y se construyó un conducto cateterizable con un segmento ileal que se retubularizó transversalmente.

Se implantó proximalmente en la vejiga con técnica antirreflujo y el ostoma se ubicó en la fosa iliaca derecha. Luego de 24 meses, el ostoma es continente y perfectamente cateterizable. En una ocasión se realizó un pequeño retoque por ligera estenosis del ostoma con anestesia local.

Caso 2: Paciente de 8 años, sexo masculino, con vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele. Había sido sometido en otra institución a una colicis-

toplastia con reimplante ureteral izquierdo y a una cervicoplastia para aumentar su resistencia uretral.

Estos procedimientos habían resultado fallidos ya que al ingresar en nuestro hospital presentaba una ureterostomía izquierda, incontinente por incompetencia esfinteriana y con una vejiga de mala acomodación y escasa capacidad y una cistografía que mostraba una vejiga en reloj de arena. El apéndice había sido extirpado.

Llevamos a cabo una reconfiguración de su ampliación, un reimplante ureteral izquierdo, un cierre del cuello vesical y un conducto cateterizable detubularizando un segmento ileal y retubularizándolo transversalmente. El extremo proximal se implantó en la pared colónica de la vejiga ampliada. El ostoma se ubicó en la fosa iliaca derecha.

Con 10 meses de seguimiento, el paciente se encuentra continente vaciando completamente su vejiga mediante cateterismo intermitente limpio a través del ostoma, sin presentar dificultades.

Caso 3: Paciente de 15 años, sexo femenino, con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis, que había sido sometida en otra institución a múltiples cirugías reconstructivas por malformación urogenital compleja. Entre ellas, un reemplazo vesical con ileon ciego con reemplazo ureteral izquierdo por un asa ileal y un Mitrofanoff perineal con el apéndice. La niña nunca aceptó el cateterismo intermitente por el periné, y su ostoma era incontinente, por lo que cuando fue admitida, llevaba varios años utilizando una sonda vesical permanente. Realizamos

cierre del apéndice y una nefrectomía izquierda. Con parte del segmento ileal que reemplazaba al uréter, construimos un conducto cateterizable detubularizando y retubularizándolo transversalmente. El extremo proximal se implantó en la vejiga ampliada y el ostoma se ubicó en la fosa iliaca derecha. Hubo necesidad de reoperar a la paciente por refistulización del cierre del apéndice. Seis meses después, la paciente realiza ciclaje de su vejiga a través del ostoma, a la espera del trasplante.

Técnica quirúrgica

Se aísla un segmento de 2 a 3 cm de ileon, preservando cuidadosamente su pedículo

vascular. El segmento es abierto longitudinalmente, efectuando la incisión a 1.5 cm del borde mesentérico (Fig. 1). El segmento rectangular que resulta, se retubulariza sobre una sonda 10 ó 12 Fr en sentido transversal utilizando dos planos de sutura con polidioxanone 5-0. Este tubo resultante, presenta una rama corta y una rama larga separadas por la inserción mesentérica (Fig. 2). La rama larga se elige usualmente para realizar el implante en el reservorio con técnica antirreflujo. La rama corta se utiliza para el ostoma cutáneo, que se ubica en el sector más conveniente de la pared abdominal (Fig. 3). Usualmente se deja el catéter entre 4 y 6 semanas.

Discusión

La utilización del apéndice como conducto cateterizable para construir ostomas continentes según el principio de Mitrofanoff se encuentra ampliamente difundida^{2, 3}.

Suelen resultar problemáticas aquellas situaciones en las que falta el apéndice ya sea por enfermedad congénita o por cirugía previa. Últimamente, los cirujanos infantiles están tomando conciencia de este hecho y tienden a evitar la apendectomía incidental en pacientes con uropatía que pudieran necesitar en el futuro este órgano para cirugía reconstructiva urológica.

Muchas opciones técnicas se han descrito para resolver este problema: se ha reportado el uso de la trompa de Falopio, el conducto deferente, el ileon plicado o recortado longitudinalmente⁴, tubos gástricos, piel del prepucio, etc. Algunas de estas opciones son sólo curiosidades.



Fig. 1: preparación del ileon, abriendo longitudinalmente su luz a 1.5 cm del hueso.



Fig. 2: retubularización transversal del segmento ileal.



Fig. 3: fijación del tubo a la pared abdominal

Las dos alternativas clásicas han sido la utilización del uréter y el ileon plicado o modelado longitudinalmente. Las restricciones e inconvenientes con ambas técnicas son innumerables y bien descrip-

tas en la literatura. El uréter no siempre se encuentra disponible y existe un gran porcentaje de complicaciones isquémicas. El modelaje longitudinal del ileon requiere un segmento de 10 a 12 cm., el mesenterio dificulta tanto la construcción del túnel submucoso como la del ostoma, el modelaje es irregular, la geometría del conducto tiende a incurvarse y los pliegues intestinales son circunferenciales, todo lo que concluye en dificultar el cateterismo. La utilización del ileon modelado y retubularizado transversalmente es una simple y útil alternativa quirúrgica que minimiza la utilización de intestino. El concepto de retubularización transversal permite obtener conductos de movilidad, geometría y longitud adecuada para facilitar tanto el implante con técnica antirreflujo en la pared vesical como la anastomosis mucocutánea sin tensión, y evita la tortuosidad y las dificultades en el cateterismo, típicas de los conductos ileales modelados y retubularizados longitudinalmente.

Bibliografía

1. Monti PR et al. New techniques for construction of efferent conduits based on the mitrofanoff principle. *Urology*, 49:11,1997
2. Woodhouse C. et al. The Mitrofanoff principle, expanding upon a versatile technique. *Br. J.Urol.* 74:447,1994
3. Duckett J. et al. Appendicovesicostomy and variations in bladder reconstruction. *J.Urol.* 149:567,1993
4. Gerharz EW et al. Transverse retubularized ileum: early clinical experience with a new second line Mitrofanoff tube. *J.Urol.* 159: 525, 1998.

Trabajo aceptado para su publicación en Octubre de 1999.

Dr. J.J. Arslanian
Montes de Oca 40
(1270) Buenos Aires
Argentina